

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-169352
(P2003-169352A)

(43) 公開日 平成15年6月13日 (2003.6.13)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テレポート (参考)
H 0 4 N 17/00		H 0 4 N 17/00	Z 5 C 0 5 6
5/00		5/00	A 5 C 0 6 1
7/173	6 4 0	7/173	6 4 0 Z 5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2001-363979(P2001-363979)

(22) 出願日 平成13年11月29日 (2001.11.29)

(71) 出願人 591117192

ニフティ株式会社

東京都品川区南大井6-26-1

(72) 発明者 熊倉 健介

東京都品川区南大井六丁目26番1号 ニフティ株式会社内

(72) 発明者 飛永 豪

東京都品川区南大井六丁目26番1号 ニフティ株式会社内

(74) 代理人 100103528

弁理士 原田 一男

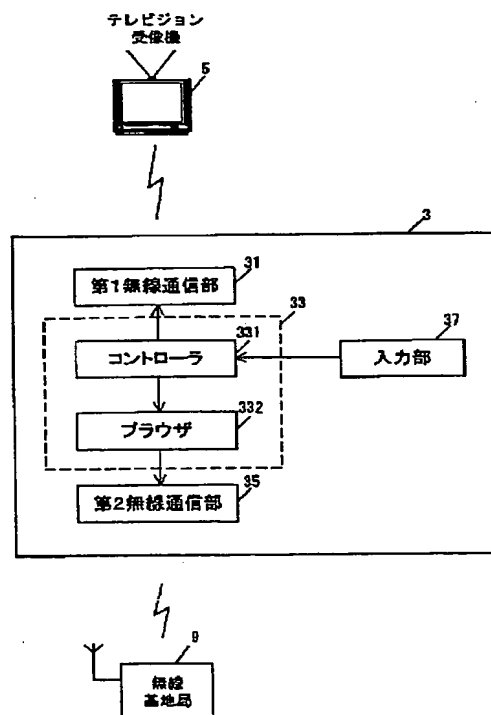
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末、番組関連情報提供方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 特別な機能を有しないテレビジョン受像機及びテレビ放送番組関連情報を提供するコンピュータと放送中において連携できるようにする。

【解決手段】 ユーザによるテレビ放送チャンネル選択変更入力に応じて、テレビ受像機5に対してテレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を送信する手段331/31と、テレビ放送チャンネル選択変更入力に応じて、ユーザ識別情報と選択変更入力されたテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を、所定のサーバに対して送信する手段331/332/35と、所定のサーバから番組関連情報を受信した場合、当該番組関連情報を表示部に表示する手段332とを有する。このようにすれば、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択変更入力に応じて、テレビ受像機にチャンネル選局に関する無線信号を送信すると共に、所定のサーバから番組関連情報を取得することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対して前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を送信する手段と、

前記テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、ユーザ識別情報と選択又は変更入力された前記テレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を、所定のサーバに対して送信する手段と、

前記所定のサーバから番組関連情報を受信した場合、当該番組関連情報を表示装置に表示する手段と、
を有する携帯端末。

【請求項2】ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対して前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を送信する手段と、

前記テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、現在位置に関する情報と選択又は変更入力された前記テレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を、所定のサーバに対して送信する手段と、

前記所定のサーバから番組関連情報を受信した場合、当該番組関連情報を表示装置に表示する手段と、
を有する携帯端末。

【請求項3】ユーザによる前記テレビジョン受像機への電源投入指示に応じて、前記テレビジョン受像機に対して前記電源投入指示に関する無線信号を送信する手段と、

前記電源投入指示に応じて、テレビ放送チャンネル選択入力を促す表示を行う手段と、

をさらに有する請求項1又は2記載の携帯端末。

【請求項4】ユーザによる前記テレビジョン受像機の電源断指示に応じて、前記テレビジョン受像機に対して前記電源断指示に関する無線信号を送信する手段と、

前記電源断指示に応じて、ユーザ識別情報と前記電源断の情報とを、前記所定のサーバに送信する手段と、

をさらに有する請求項1乃至3のいずれか1つ記載の携帯端末。

【請求項5】前記番組関連情報取得要求に、現在位置に関する情報を含むことを特徴とする請求項1記載の携帯端末。

【請求項6】ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対する前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を無線信号送信部に送信させるステップと、

前記テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、ユーザ識別情報と選択又は変更入力された前記テレビ放送チャンネルの情報とを含むリクエストを、ブラウザに所定のサーバへ送信させるステップと、

を処理装置に実行させるためのプログラム。

【請求項7】ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は

変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対する前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を無線信号送信部に送信させるステップと、

前記テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、現在位置に関する情報と選択又は変更入力された前記テレビ放送チャンネルの情報とを含むリクエストを、ブラウザに所定のサーバへ送信させるステップと、

を処理装置に実行させるためのプログラム。

【請求項8】ユーザ端末からユーザ識別情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、ユーザ識別情報を用いて予め登録された放送エリアの情報を記憶装置から取得するステップと、取得された前記放送エリアの情報をを用いて、前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得するステップと、

前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、前記ユーザ端末に送信するステップと、
を含む番組関連情報提供方法。

【請求項9】少なくとも前記ユーザ識別情報と前記テレビ放送チャンネルの情報と時刻の情報とをログ記憶装置に登録するステップをさらに含む請求項8記載の番組関連情報提供方法。

【請求項10】前記ログ記憶装置に格納された情報を用いて視聴率計算のための処理を実施するステップをさらに含む請求項9記載の番組関連情報提供方法。

【請求項11】前記ログ記憶装置に格納された情報を用いて、特定のユーザのテレビ放送番組の視聴傾向を解析するステップと、

解析された前記テレビ放送番組の視聴傾向に基づき、前記特定のユーザの視聴確率の高いテレビ放送番組に関する通知を当該特定のユーザ宛に送信するステップと、
をさらに含む請求項9又は10記載の番組関連情報提供方法。

【請求項12】ユーザ端末から当該ユーザ端末の現在位置の情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、前記ユーザ端末の現在位置の情報をを用いて、前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得するステップと、

前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、前記ユーザ端末に送信するステップと、
を含む番組関連情報提供方法。

【請求項13】請求項8乃至12のいずれか1つ記載の番組関連情報提供方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項14】ユーザ端末からユーザ識別情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、ユーザ識別情報を用いて予め登録された放送エリアの情報を記憶装置から取得する手段と、

取得された前記放送エリアの情報をを用いて、前記テレビ

放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得する手段と、
前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、前記ユーザ端末に送信する手段と、
を有する番組関連情報提供システム。

【請求項15】ユーザ端末から当該ユーザ端末の現在位置の情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、前記ユーザ端末の現在位置の情報を用いて、前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得する手段と、
前記テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、前記ユーザ端末に送信する手段と、
を有する番組関連情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話機等の携帯端末とテレビジョン受像機及び携帯端末とテレビ放送番組関連情報を提供するコンピュータとの連携技術に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、I r D A (Infrared Data Association) 対応のP D A (Personal Digital Assistance) やノート型パーソナルコンピュータ (以下P Cと呼ぶ) にテレビジョン受像機等のリモート・コントロール機能を持たせるためのリモコン・プログラムが存在していた。P D Aやノート型P C自体は、インターネットに接続する機能は有しているが、リモコン・プログラムはテレビジョン受像機等のリモート・コントロール機能しか提供しておらず、インターネットに接続する機能との連携及びインターネットに接続されたサーバとの連携は何ら考慮されていない。

【0003】また特開2001-103406号公報には、ユーザの視聴番組履歴情報を蓄積するデータ蓄積部及び番組予約登録部を有するT V放送受信機と、データ蓄積部より転送される視聴番組履歴情報を受信する受信部、受信した番組情報を表示する液晶表示部及び番組予約指示部を有する携帯端末電話機とを備え、液晶表示部に表示された番組情報に基づきユーザが希望する番組を番組予約指示部によりT V放送受信機の番組予約登録部に放送チャンネル、放送開始時刻及び終了時刻を登録するT V番組予約システムが開示されている。この公報では、携帯端末電話機とT V放送受信機との連携はなされているが、インターネット等のコンピュータ・ネットワークに接続されているサーバとの連携は何ら開示されていない。また、視聴番組履歴情報を格納するデータ蓄積部及び番組予約登録部といった特別の装備を有するT V放送受信機を前提としている。

【0004】さらに特開2001-45447号公報には、デジタル放送を行い放送番組に関連したサービスを

提供する放送局と、デジタル放送を受信する受信機と、各視聴者に携帯され得るもので電話通信機能と受信機のリモコン操作機能とを併せ持つ操作機等で構成されるデジタル放送システムが開示されている。このデジタル放送システムにおいて、受信機は再生中番組を特定する番組識別情報を赤外線により周辺の各操作機に伝達し、各操作機は伝達された情報に自機の電話番号を付加して放送局等に電話送信し、放送局等は操作機から送られた番組識別情報と電話機とで視聴された番組とサービス提供先とを知り、番組のデスクランブル用の情報を電話送信することや懸賞付き番組の視聴者への当選通知を電話で行う等の各種サービスを提供する。この公報では、電話通信機能を有する操作機とデジタル放送を受信する受信機と放送局との連携がなされているが、再生中番組を特定する番組識別情報を操作機に送信する機能といった特別の装備を有する受信機を前提としている。また再生中番組を特定する番組識別情報を受信機が送信できるようにするためには、放送局が放送する内容も特別なものにする必要があることを意味する。

【0005】さらに特開2001-145140号公報には、録画予約用サイトにより携帯電話に供給された番組ガイド情報が簡易E P G (電子番組表) として表示部に出力され、携帯電話の利用者が放送される番組を確認し、矢印キー、機能キーを用いて番組を指定すると、録画予約用サイトからその番組のGコードが送られてくるのでこれをページャに送信し、被呼されたページャは送信されてくるGコードに従ってビデオテープレコーダに記録予約するシステムが開示されている。この公報では、携帯電話と録画予約用サイトとページャ又はビデオテープレコーダとの連携が示されているが、携帯電話はページャに対してGコードを送信するという事で携帯電話の利用者がビデオテープレコーダから離れた位置にすることが前提となっている。そのため、まず携帯電話から録画予約用サイトにアクセスして番組ガイド情報を取得してから、ページャにGコードを送付する手順となっている。さらに、録画予約を目的としているため、録画予約サイトから送信される番組ガイド情報も放送中の番組に連動する形態の内容とはなりえない。

【0006】なお、現在双方向テレビというシステムも実用化されており、特別のテレビジョン受像機にて番組に関連する情報をオンラインで取得したり、情報を送信したりできるようになっているが、テレビジョン受像機そのものに番組関連情報を表示できるため、そのリモート・コントロール端末に番組関連情報を表示する必然性は無い。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】以上のように従来技術には、特別な機能を有しないテレビジョン受像機と携帯電話機等の携帯端末、そして携帯端末とテレビ放送番組関連情報を提供するサーバ等のコンピュータとを放送中

において連携させる技術は何ら開示されていない。

【0008】従って、本発明の目的は、特別な機能を有しないテレビジョン受像機及びテレビ放送番組関連情報を提供するコンピュータと放送中において連携することができる携帯端末及びそのための技術を提供することである。

【0009】また、テレビジョン受像機と放送中に連携して動作する携帯端末にテレビ放送番組関連情報を提供するためのコンピュータ及びそのための技術を提供することも目的である。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様に係る携帯端末は、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対して前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号（例えば赤外線による無線信号、又は近距離無線通信規格であるBluetooth（詳細は<http://www.bluetooth.com>を参照のこと）に従った無線信号等）を送信する手段と、テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、ユーザ識別情報と選択又は変更入力されたテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を、所定のサーバに対して送信する手段と、所定のサーバから番組関連情報を受信した場合、当該番組関連情報を表示装置に表示する手段とを有する。

【0011】また、本発明の第2の態様に係る携帯端末は、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対して前記テレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を送信する手段と、テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、現在位置に関する情報（例えば正確な位置だけでなく地域の情報も含む）と選択又は変更入力されたテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を、所定のサーバに対して送信する手段と、所定のサーバから番組関連情報を受信した場合、当該番組関連情報を表示装置に表示する手段とを有する。

【0012】このように本発明の第1及び第2の形態に係る携帯端末は、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機にチャンネル選局に関する無線信号を送信すると共に、所定のサーバに対して番組関連情報を取得するように動作する。これにて、ユーザは携帯端末で例えばチャンネルのボタンを押すだけで、特別な機能を有しないテレビジョン受像機のチューナを制御すると共に、所定のサーバから選局チャンネルで放送中の番組に関連する情報を受信し且つ表示させて、番組に関連する付加的な情報を得ることができるようになる。この番組に関連する付加的な情報により、さらに番組関連のショッピング、データのダウンロード、商品広告、投票やクイズなどの番組連携コンテンツの利用を行うことができるようになる。

【0013】なお、第1の態様はユーザ登録を行うこと

を前提として、ユーザ登録に応じた処理を所定のサーバにおいて実施することを想定しており、第2の態様はユーザ登録が無いことを前提としており、選択チャンネルの意味を解釈するために現在位置に関する情報を必要とするものである。

【0014】また、本発明の第1及び第2の態様において、ユーザによるテレビジョン受像機への電源投入指示に応じて、テレビジョン受像機に対して電源投入指示に関する無線信号を送信する手段と、電源投入指示に応じて、テレビ放送チャンネル選択入力を促す表示を行う手段とをさらに有するような構成も可能である。

【0015】例えば電源投入指示の場合、テレビジョン受像機では電源断の際のチャンネルがチューナに設定されているが、携帯端末側で保持しているチャンネル情報とは一致しない可能性がある。従って、電源投入指示の場合には、テレビ放送チャンネル選択入力をユーザに促すことにより、正確なチャンネルの番組関連情報を取得できるようになる。

【0016】また、本発明の第1及び第2の態様において、ユーザによるテレビジョン受像機の電源断指示に応じて、テレビジョン受像機に対して電源断指示に関する無線信号を送信する手段と、電源断指示に応じて、ユーザ識別情報と電源断の情報とを、所定のサーバに送信する手段とをさらに有するような構成であってもよい。所定のサーバにおいて、何時まで視聴していたのかを記録するのに用いることができる。また、所定のサーバにおいて、さらに視聴したテレビ放送番組の予告編や関連商品情報などを送付するなど、様々な情報を提供できるようになる。

【0017】なお、本発明の第1に態様において、上で述べた番組関連情報取得要求に、現在位置に関する情報を含むような構成とすることも可能である。例えば自宅にいない場合であっても、現在位置に関する情報に基づき所定のサーバはチャンネルの意味を解釈できるようになる。

【0018】本発明の第3の態様に係るプログラムは、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、テレビジョン受像機に対するテレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を無線信号送信部に送信させるステップと、テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、ユーザ識別情報と選択又は変更入力されたテレビ放送チャンネルの情報とを含むリクエストを、ブラウザに所定のサーバへ送信させるステップとを処理装置（例えばCPU（Central Processing Unit））に実行させるためのプログラムである。このようなプログラムを赤外線等の無線信号送信部及びブラウザを有する携帯端末等の処理装置に実行させれば、本発明の第1の形態にかかる携帯端末等となる。

【0019】また、本発明の第4の態様に係るプログラムは、ユーザによるテレビ放送チャンネル選択又は変更入

力に応じて、テレビジョン受像機に対するテレビ放送チャンネルの選局に関する無線信号を無線信号送信部に送信させるステップと、テレビ放送チャンネル選択又は変更入力に応じて、現在位置に関する情報と選択又は変更入力されたテレビ放送チャンネルの情報とを含むリクエストを、ブラウザに所定のサーバへ送信させるステップとを処理装置に実行させるためのプログラムである。このようなプログラムを赤外線等の無線信号送信部及びブラウザを有する携帯端末等の処理装置に実行させれば、本発明の第2の態様にかかる携帯端末等となる。

【0020】本発明の第5の態様に係る番組関連情報提供方法は、ユーザ端末からユーザ識別情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、ユーザ識別情報を用いて予め登録された放送エリアの情報を記憶装置から取得するステップと、取得された放送エリアの情報をを用いて、テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得するステップと、テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、ユーザ端末に送信するステップとを含む。

【0021】ユーザ端末を操作しているユーザは、テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を取得でき、本番組関連情報提供方法を実行するコンピュータの運営者はユーザの視聴状況を知ることができると共に広告等を含む番組関連情報をユーザに提供して、ユーザの積極的なレスポンスを得ることができるようになる。なお、ユーザの属性に従った番組関連情報を抽出して送出するようにしてもよい。

【0022】なお、少なくともユーザ識別情報とテレビ放送チャンネルの情報と時刻の情報をログ記憶装置に登録するステップをさらに含むような構成も可能である。例えば、ログ記憶装置に格納された情報を用いて視聴率計算のための処理を実施するステップをさらに含むようにすれば、視聴率計算に役立てることができる。また、各種広告宣伝に役立てることも可能となる。

【0023】また、ログ記憶装置に格納された情報を用いて、特定のユーザのテレビ放送番組の視聴傾向を解析するステップと、解析されたテレビ放送番組の視聴傾向に基づき、特定のユーザの視聴確率の高いテレビ放送番組に関する通知を当該特定のユーザ宛に送信するステップとをさらに含むような構成も可能である。例えば、番組開始時刻を通知したり、今回の見所などを通知して、番組の視聴を促すことができる。この通知にユーザの属性に合った広告を含めることも可能である。

【0024】本発明の第6の態様に係る番組関連情報提供方法は、ユーザ端末から当該ユーザ端末の現在位置の情報とテレビ放送チャンネルの情報とを含む番組関連情報取得要求を受信した場合には、ユーザ端末の現在位置の情報をを用いて、テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を記憶装置から取得するステップと、

テレビ放送チャンネルにおいて放送中の番組に関連する情報を、ユーザ端末に送信するステップとを含む。

【0025】ユーザ識別情報が登録されていない場合であっても、現在位置の情報を得ることができれば、視聴地域に合致する番組関連情報をユーザに提供することができる。

【0026】また、上で述べた方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを作成することも可能であって、当該プログラムは、例えばフレキシブル・ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、半導体メモリ、ハードディスク等の記憶媒体又は記憶装置に格納される。なお、ネットワークを介して配布される場合もある。また、処理途中のデータについては、コンピュータのメモリに一時保管される。

【0027】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態に係るシステム概要を図1に示す。ユーザが操作する携帯電話機3は、赤外線又はBluetoothのような近距離無線通信にてテレビジョン受像機5に対して所定の動作を指示することができるようになっている。テレビジョン受像機5は、電波等による放送を受信し、表示部に放送番組の映像を表示するものである。なお、本実施の形態を実施する上で、テレビジョン受像機5に特別な機能は不要である。また携帯電話機3は、無線基地局9と無線にて通信することができるようになっている。無線基地局9は、携帯電話ネットワーク11を介してインターネット1に接続されている。携帯電話機3も、基地局、携帯電話ネットワーク11を介してインターネット1に接続できるようになっている。

【0028】インターネット1には、本実施の形態において主要な処理を実施するメイン・サーバ7が接続されている。その他、本実施の形態に関連し、インターネット1に接続しているサーバとしては、例えば、メイン・サーバ7に蓄積された情報を基に広告を配信する広告サーバ13と、メイン・サーバ7により携帯電話機3に提供される番組関連情報に含まれるダウンロード情報に基づき携帯電話機3から要求があった場合にファイルなどを要求元の携帯電話機3に送信するダウンロード・サーバ15と、メイン・サーバ7により携帯電話機3に提供される番組関連情報に含まれるショッピング情報に基づき携帯電話機3から要求があった場合にショッピングに関連する処理を実施するショッピング・サーバ17と、例えばテレビ放送番組がクイズ番組の場合に視聴者にも回答を求めたり、討論番組でアンケートや投票を促すといった場合に番組と連携した処理を実施する番組連携処理サーバ19とがある。

【0029】メイン・サーバ7は、本実施の形態では予め会員登録したユーザに対するサービスを前提とするため登録した会員の情報を蓄積する会員DB71と、ユーザに提供すべきテレビ放送番組に関連する情報を蓄積す

るTV番組関連情報格納部73と、会員であるユーザが操作する携帯電話機3のアクセスログを蓄積するためのアクセスログDB75とを管理する。なお、メイン・サーバ7の処理については、以下フローチャートを用いて説明する。

【0030】次に図2を用いて本実施の形態に係る携帯電話機3の機能ブロック図を示す。携帯電話機3には、赤外線やBluetooth等の、テレビジョン受像機5が受信及び処理可能な近距離無線信号を少なくとも送信するための第1無線通信部31と、無線基地局9と通信を行うための第2無線通信部35と、携帯電話機3に設けられている複数のキー（ボタン）を含む入力部37と、これらの制御等の処理を行うソフトウェア33とが設けられている。ソフトウェア33には、図示しないOS（Operating System）も含まれるが、本実施の形態に係るものは、本実施の形態における処理を司るコントローラ331と、ウェブ（Web）サーバにアクセスし、HTML（Hyper Text Markup Language）、コンパクトHTMLやWML（Wireless Markup Language）、HDML（Handheld Device Markup Language）、XHTML（eXtensible HTML）、XHTML Basic等の記述言語で記載されたデータを解釈して表示を行うブラウザ332とが含まれる。コントローラ331は、入力部37からのユーザの入力に応じて、ブラウザ332に対して所定のドメイン名のサーバにアクセスするように指示を出したり、例えばテレビジョン受像機5に対してチャンネル変更又は選択に関する無線信号を第1無線通信部31が送信するようにコマンドを出力するといった処理を実施する。ブラウザ332は、例えばOSを介して第2無線通信部35に必要な情報を、無線基地局9、携帯電話ネットワーク11及びインターネット1を介して所定のサーバへ送信させる。テレビジョン受像機5は、第1無線通信部31から無線信号に応じて指示された動作を実施する。

【0031】コントローラ331は、例えば携帯電話機3のROM（Read Only Memory）等に記録されており、ユーザによりテレビジョン受像機5のリモート・コントロール・モードが指定されると読み出されて、実行される。また、例えばメイン・サーバ7が登録ユーザに対してJava（Sun Microsystems社の商標）アプレットとして送信し、携帯電話機3は当該Javaアプレットを受信し、メモリ上に保持しておく場合もある。なお、当該Javaアプレットは、携帯電話機3に実装されたJava VM（Virtual Machine）上で実行されるが、Java VM等において第1無線通信部31へのアクセスが許可されるようになっている必要がある。第1無線通信部31は、携帯電話機3に当初から組み込まれているような形態だけでなく、コネクタにより携帯電話機3に接続される形態であってもよい。

【0032】次に、携帯電話機3及びメイン・サーバ7

の処理について図3乃至図xを用いて説明する。図3は携帯電話機3における処理を示している。最初に、例えばOSが、ユーザによる所定のキー入力に応じて、コントローラ331を起動する（ステップS1）。すなわち、テレビジョン受像機5のリモート・コントロール・モードに設定される。コントローラ331は、キー入力待ち状態になり、もしキー入力を受け付けると、チャンネル選択又は変更の指示が入力されたか判断する（ステップS3）。例えば、チャンネル番号に対応するボタンが押された場合や、チャンネル番号を上又は下に変更する入力が行われた場合に、チャンネル選択又は変更の指示が入力されたものと判断する。もし、チャンネル選択又は変更の指示が入力されたと判断された場合には、第1無線通信部31についての処理と、ブラウザ332及び第2無線通信部35についての処理とが実施される。

【0033】第1無線通信部31についての処理としては、チャンネル選択又は変更入力に応じて、チャンネル変更のためのTV制御コマンドを生成し、第1無線通信部31に出力する（ステップS31）。例えば6チャンネルにチャンネル変更を行うことを命じるようなTV制御コマンドを生成する。そして、第1無線通信部31は、チャンネル変更のためのTV制御コマンドに従って、無線信号をテレビジョン受像機5に送信する（ステップS7）。これにより、テレビジョン受像機5は、チューナの設定を切り替えて、ユーザ所望のチャンネルの映像を表示するようになる。

【0034】一方、コントローラ331はチャンネル選択又は変更入力に応じた番組関連情報取得処理を実施する（ステップS9）。この処理については図4を用いて後に詳しく説明する。ステップS7及びステップS9の後に、処理終了が指示されたか判断する（ステップS23）。もし、処理終了が指示された場合には処理を終了する。一方、処理の終了が指示されない場合にはステップS3に戻る。

【0035】もし、ステップS3においてチャンネル選択又は変更の指示が入力されていないと判断された場合には、テレビジョン受像機5の電源投入が指示されたのか否かを判断する（ステップS11）。もし、電源投入が指示された場合には、コントローラ331は、携帯電話機3の表示部にチャンネル番号の入力要求表示を行う（ステップS13）。これは、テレビジョン受像機5の電源投入時には、電源断時におけるチャンネルの映像が表示されることになるが、そのチャンネル番号が何番であるかは不明な場合もあるからである。すなわち、携帯電話機3の操作履歴等に残っているチャンネル番号とは必ずしも一致しないからである。また、コントローラ331は、このテレビジョン受像機5の電源投入を行うためのTV制御コマンドを生成し、第1無線通信部31に出力する

（ステップS19）。第1無線通信部31は、電源投入のためのTV制御コマンドに従って、無線信号をテレビ

ジョン受像機5に送信する(ステップS21)。そしてステップS23に移行する。これにより、テレビジョン受像機5は、電源投入が行われ、電源断時のチャンネルの映像を表示するようになる。

【0036】もし、ステップS11においてテレビジョン受像機5の電源投入が指示されなかったと判断された場合には、テレビジョン受像機5の電源オフの指示がなされたのか否かを判断する(ステップS15)。もし、電源オフが指示された場合には、コントローラ331は、テレビジョン受像機5の電源オフ指示の入力に応じた関連情報取得処理を実施する(ステップS17)。この処理については後に詳しく説明する。そして、コントローラ331は、このテレビジョン受像機5の電源オフを行うためのTV制御コマンドを生成し、第1無線通信部31に出力する(ステップS19)。第1無線通信部31は、電源オフのためのTV制御コマンドに従って、無線信号をテレビジョン受像機5に送信する(ステップS21)。そしてステップS23に移行する。これにより、テレビジョン受像機5の電源はオフにされる。

【0037】一方、ステップS15において、テレビジョン受像機5の電源オフが指示されなかったと判断された場合、すなわち音量調整やビデオ入力へ切り替えといった指示の入力である場合には、ステップS19に移行する。すなわち、コントローラ331は、指示入力に従ったTV制御コマンドを生成し、第1無線通信部31に出力する(ステップS19)。第1無線通信部31は、指示入力のためのTV制御コマンドに従って、無線信号をテレビジョン受像機5に送信する(ステップS21)。そしてステップS23に移行する。これにより、テレビジョン受像機5は、ユーザの指示に従って動作する。

【0038】このように、ユーザの一つの指示入力に応じてメイン・サーバ7等から情報を取得する処理と、テレビジョン受像機5に無線信号を送信する処理の両方が必要に応じて行われる。

【0039】次に、図3のステップS9の詳細についてメイン・サーバ7との関連も含めて図4乃至図6を用いて説明する。携帯電話機3のコントローラ331は、チャンネル選択又は変更入力に応じて、会員ID及びチャンネル番号を含むリクエストを所定のドメイン名のサーバに出力するようにブラウザ332に指示を出力する(ステップS31)。なお、ブラウザ332が起動していない場合には、起動してから指示を出力する。ブラウザ332は、コントローラ331から指示を受信すると、会員ID及びチャンネル番号を含むリクエストを所定のドメイン名のサーバに送信する(ステップS33)。所定のサーバは、本実施の形態においてはメイン・サーバ7である。リクエストは、例えばHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)のGETリクエストであって、例えば会員ID及びチャンネル番号で特定されるURL(Uniform

Resource Locator)のファイル等を取得する(CGI(Common Gateway Interface)の出力を含む)ようなリクエストである。なお、GETリクエストに別途会員ID及びチャンネル番号を含めるような構成であってもよい。なお、ブラウザ332がメイン・サーバ7に情報を送信する場合には、OSを介して第2無線通信機35を制御し、無線基地局9、携帯電話ネットワーク11、及びインターネット1を介して送信することになるが、この部分は従来と同じであるからこれ以上述べない。

10 【0040】メイン・サーバ7は、携帯電話機3から会員ID及びチャンネル番号を含むリクエストを受信すると、一旦記憶装置に格納する(ステップS35)。そして、会員IDをリクエストから抽出して、会員IDで会員DB71を検索し、受信エリアのエリアコードを取得する(ステップS37)。会員DB71に格納される情報の一例を図5に示す。図5の例では、会員IDの欄501と、氏名の欄502と、年齢の欄503と、職業の欄504と、住所の欄505と、メールアドレスの欄506と、エリアコードの欄507と、視聴可能メディア508の欄508と、使用している録画機器の欄509と、番組予告メール設定の欄510とが設けられている。これは一例であってより多くの情報を蓄積するようにしてもよいし、その一部のみとすることも可能である。ステップS37では、エリアコードの欄507からエリアコードを読み出す。また、ステップS37において住所や職業といった他の個人属性情報を読み出すような構成とすることも可能である。

30 【0041】次にエリアコードとチャンネル番号と現在日時の情報を用いて、番組関連情報格納部73から該当する番組関連情報を取得する(ステップS39)。エリアコード及びチャンネル番号にて視聴している放送局を特定し、現在日時により現在放送中の番組を特定するものである。但し、ステップS37において他の個人属性情報を読み出した場合には、当該個人属性情報にさらにマッチした番組関連情報を取得するようにしても良い。この番組関連情報には、登場人物の情報や、番組で訪れた地域の情報、お店の情報、コマーシャルの情報等様々なものが考えられる。

40 【0042】そして取得した番組関連情報を含むWebページ・データを生成し、リクエストの送信元である携帯電話機3に送信する(ステップS41)。なお、Webページ・データは、携帯電話機3のブラウザ332に合わせて生成される。但し、Webページ・データではなく他の形式のデータであってもよい。例えば、CSV(Comma Separated Value)形式などの他の形式であってもよい。携帯電話機3のブラウザ332は、メイン・サーバ7から番組関連情報を含むWebページ・データを受信し、表示部に表示する(ステップS43)。これにて、携帯電話機3のユーザは、チャンネル選択又は変更入力を行っただけで、テレビジョン受像機5のリモ-

ト・コントロールを行うことができ、さらにメイン・サーバ7から視聴しているテレビ放送番組の番組関連情報を取得することができるようになる。

【0043】この番組関連情報から、番組に関連する商品等のショッピングを行う場合にはショッピング・サーバ15にアクセスし、番組における投票やアンケート等に参加する場合には番組連携処理サーバ19にアクセスし、番組に関連するファイルをダウンロードしたい場合にはダウンロード・サーバ15にアクセスし、番組に関連する商品の広告を得たい場合には広告サーバ13にア

10 クセスしたりすることができるようになる。

【0044】なお、メイン・サーバ7は、アクセスログとして会員ID、日時、チャンネル番号、エリアコード等をアクセスログDB75に登録する(ステップS45)。アクセスログDB75に登録されるデータの一例を図6に示す。図6の例では、会員IDの欄601と、日時の欄602と、チャンネル番号の欄603と、エリアコードの欄604と、ユーザ属性の欄605とが設けられている。ユーザ属性を登録する例を示しているが、アクセスログDB75に登録せずとも会員IDから会員D

20 B71から抽出することができる。また、日時はここではリクエストの受信日時を登録する。但し、リクエストに日時が含まれる場合には、その日時であってもよい。

【0045】アクセスログDB75に登録されたアクセスログは、後に説明するように番組予告メールを送るために用いられ、例えば広告サーバ13において視聴傾向を解析してより適切な広告を送付するように設定したりするために用いられる。また、ステップS47に示すように、視聴率を計算するのにも用いられる。すなわち、所定の時刻に視聴しているチャンネル又は番組をア

30 クセスログにて特定し、その割合を計算すれば視聴率が計算できる。

【0046】一方、携帯電話機3のブラウザ332は、何らかの入力があるまで、定期的に又は不定期に、会員ID及びチャンネル番号を含むリクエストを送信し(ステップS49)、ステップS35に移行する。この定期的又は不定期なリクエストの送信は、コントローラ331による制御であっても良いし、Webページ・データに含まれる設定にブラウザ332が従う場合もある。これにより、番組の流れに沿った番組関連情報を取得し、携

40 帯電話機3の表示部に表示できるようになる。

【0047】次に、メイン・サーバ7がアクセスログDB75を用いて番組予告メールを送信するための処理を図7に示す。メイン・サーバ7は、会員IDでアクセスログDB75のアクセスログを検索して、特定の会員が視聴している番組毎の頻度データを取得する(ステップS71)。これは登録されたチャンネル番号の時間遷移と番組表とを用いれば視聴した番組を特定できるので、各番組について視聴頻度を計数する。そして、上位にラン

て、会員DB71の番組予告メール設定の欄510に登録する(ステップS73)。

【0048】このように番組予告メール設定の欄510に番組が登録されると、当該番組の放送開始時刻より前に、当該登録番組のお知らせメールを生成し、会員宛に送信する(ステップS75)。お知らせメールの内容は、例えば今回の番組内容の予告であってもよいし、例えば特番がある場合にはそのお知らせであったり、放送時間の変更があれば変更をお知らせするメールであってもよい。なお、例えば特定の番組の放送開始時刻所定時間前に会員DB71を検索して、当該番組が番組予告メ

ール設定の欄510に登録されている会員を抽出し、会員DB71のメールアドレスの欄506に登録されたメ

ールアドレス宛にお知らせメールを送信すればよい。携帯電話機3は、例えば自分のメール・ボックスから登録番組のお知らせメールを受信し、表示部に表示する(ステップS77)。

【0049】このようなメールを受け取ることにより、ユーザの番組視聴を促進すると共に、番組関連の広告を含めることにより広告効果も促進される。

【0050】次に、図3のステップS17の処理について図8を用いて説明する。携帯電話機3のコントローラ331は、テレビジョン受像機の電源オフを指示する入力に応じて、会員ID及び電源オフに係る情報を含むリクエストを所定のドメイン名のサーバ(本実施の形態におけるメイン・サーバ7)に送信するようにブラウザ332に指示する(ステップS51)。ブラウザ332は、コントローラ331から指示を受けると、会員ID及び電源オフに係る情報を含むリクエストを所定のド

30 メイン名のサーバに送信する(ステップS53)。

【0051】これに対してメイン・サーバ7は、会員ID及び電源オフに係る情報を含むリクエストを受信し、一旦記憶装置に格納する(ステップS55)。そして、リクエストに含まれる会員IDでアクセスログDB75のアクセスログを検索し、本日の視聴履歴情報を取得する(ステップS57)。すなわち、視聴履歴情報は、チャンネル番号の時間遷移の情報である。これには番組名などを含めることができる。そして、例えばTV番組関連情報格納部73に登録されている視聴履歴情報に関連する広告などの付随情報を合わせて取得する(ステップS59)。そして、視聴履歴及び関連情報を含むWebページ・データを生成し、携帯電話機3に送信する(ステップS61)。Webページ・データは、携帯電話機3のブラウザ332が処理できるような記述言語が用いられる。

【0052】携帯電話機3は、メイン・サーバ7から視聴履歴及び関連情報を含むWebページ・データを受信し、表示部に表示する(ステップS65)。これにより、ユーザは本日の視聴履歴を見ると共に関連情報も取得でき、視聴した番組のことを思い出したり、次の予

告を見ることもできる。さらに番組関連の広告を見れば購買意欲を喚起させることもできる。

【0053】なお、ユーザがさらに指示すれば、視聴履歴及び関連情報を携帯電話機3に登録しておくことも可能である。また、ユーザがさらに指示すれば、指定のURLにアクセスして、さらに他の情報を得ることができる(ステップS67)。

【0054】一方メイン・サーバ7は、アクセスログとして、会員ID、日時及び電源オフの情報等をアクセスログDB75に登録する(ステップS63)。これに

【0055】上の説明では会員登録を前提とした処理を説明したが、これは会員の属性情報に基づいて番組関連情報を提供したり、放送エリアを特定するためであった。しかし、ブラウザ332から送信する情報に位置情報を含めれば、会員DB71に登録されているエリアコードを用いずに番組関連情報を取得できるようになる。会員DB71に登録されているエリアコードを用いる場合には、自宅でテレビ放送番組を見ることが想定されるが、位置情報が合わせて送信されれば、例えば自宅以外のテレビジョン受像機5を見ている場合にも同じようなサービスをメイン・サーバ7等から受けることができるようになる。

【0056】また、会員IDの代わりに位置情報を含めるような構成も可能である。これは会員登録を前提としないものである。会員登録を行わない場合には、登録属性情報を用いた番組関連情報の抽出ができなくなるが、単純に番組に関連する情報であればTV番組関連情報格納部73から抽出することができる。

【0057】従って、例えば図3のステップS9を図4のような処理とするのではなく、図9のような処理として実行する場合もある。携帯電話機3のコントローラ331は、チャンネル番号選択又は変更の指示入力に応じて、地域情報(又は位置情報)及びチャンネル番号を含むリクエストを所定のドメイン名のサーバ(メイン・サーバ7)に送信するように、ブラウザ332に指示する(ステップS81)。地域情報については、例えば予めコントローラ331に登録するような構成であってもよいし、例えば図3のステップS1でコントローラ331が起動した後に直ぐに入力を求めるようにしても良い。

【0058】ブラウザ332は、地域情報及びチャンネル番号を含むリクエストを所定のドメイン名のサーバに送信する(ステップS83)。メイン・サーバ7は、携帯電話機3から地域情報及びチャンネル番号を含むリクエストを受信し、一旦記憶装置に格納する(ステップS85)。そして、地域情報、チャンネル番号、現日時の情報を用いて、該当する番組を特定し、当該番組に関連する情報をTV番組関連情報格納部73から取得する(ステップS87)。そして、取得された番組関連情報を含む

Webページ・データを生成し、携帯電話機3に送信する(ステップS89)。携帯電話機3は、メイン・サーバ7から番組関連情報を含むWebページ・データを受信し、表示部に表示する(ステップS91)。メイン・サーバ7は、アクセスログとして地域情報、チャンネル番号、日時等を登録する(ステップS93)。

【0059】このような構成であっても、ユーザは携帯電話機3で、テレビジョン受像機5のリモート・コントロールを行うと共に、番組に関連する情報を取得することができる。但し、番組関連情報は、ユーザにカスタマイズされたものではなく、一般的な内容になってしまう。また、アクセスログDB75に登録されるデータでは視聴率計算がしにくくなる。但し、会員IDではなく、他のユーザ識別情報が取得できれば視聴率計算なども先に述べたような方法にて簡単に計算できるようになる。

【0060】以上本発明の一実施の形態を説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば上では携帯電話機を前提として説明したが、PDAや他の携帯端末であってもよい。場合によってはノート型PCなどの場合もある。また、図3の説明では電源投入の指示入力があった場合にチャンネル番号入力を促すようになっていたが、例えばコントローラ331にチャンネル番号の履歴を蓄積しておき、直前のチャンネル番号を用いて、ブラウザ332に当該直前のチャンネル番号でメイン・サーバ7にアクセスさせるような構成であってもよい。

【0061】また、図3の処理フローでは、チャンネル選択又は変更入力の場合には必ずステップS5乃至ステップS9を実行するような構成としているが、例えばステップS13を通過したか否かを判断して、もしステップS13を通過している場合にはステップS5及びステップS7を実行させないようにする構成であってもよい。

【0062】なお、図1に示したサーバは、1台のコンピュータで機能するようにしてもよいし、複数台のコンピュータで機能するようにしてもよい。

【0063】また、図3において、最初にチャンネル選択又は変更入力を判断しているが、最初に電源オンの指示入力か否かを判断するような構成とすることも可能である。また、最初の入力チャンネル選択でなければ、必ずチャンネル選択入力を行うように促すような構成であってもよい。

【0064】

【発明の効果】以上のように、特別な機能を有しないテレビジョン受像機及びテレビ放送番組関連情報を提供するコンピュータと放送中において連携することができる携帯端末及びそのための技術を提供することができた。

【0065】また、テレビジョン受像機と放送中に連携して動作する携帯端末にテレビ放送番組関連情報を提供するためのコンピュータ及びそのための技術を提供することもできた。

【0066】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係るシステム概要図である。

【図2】本発明の一実施の形態に係る携帯電話機の機能ブロック図である。

【図3】本発明の一実施の形態に係る携帯電話機における処理フローを示す図である。

【図4】本発明の一実施の形態に係る携帯電話機及びメイン・サーバの処理フローを示す図である。

【図5】会員DBに格納されるデータの一例を示す図である。

【図6】アクセスログDBに格納されるデータの一例を示す図である。

【図7】番組予告メールを送信するための処理フローを示す図である。

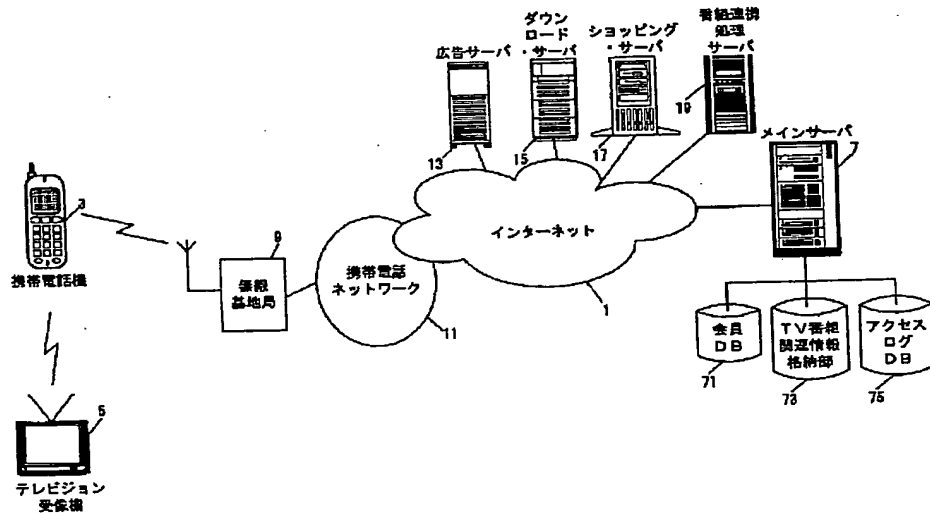
【図8】TVオフが入力された場合の処理フローを示す図である。

【図9】携帯電話機から地域情報及びチャンネル番号を送信する場合の処理フローを示す図である。

【符号の説明】

- 1 インターネット 3 携帯電話機
5 テレビジョン受像機 7 メイン・サーバ
9 無線基地局 11 携帯電話ネットワーク
13 広告サーバ 15 ダウンロード・サーバ
17 ショッピング・サーバ 19 番組連携処理サーバ
71 会員DB 73 TV番組関連情報格納部
75 アクセスログDB
31 第1無線通信機 33 ソフトウェア
35 第2無線通信機 37 入力部
331 コントローラ 332 ブラウザ

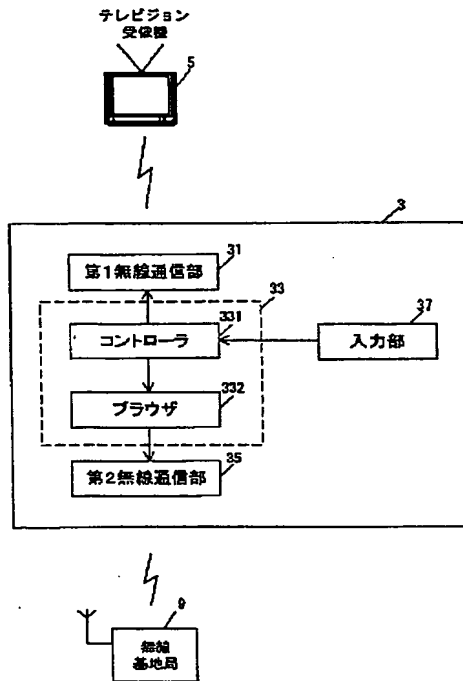
【図1】



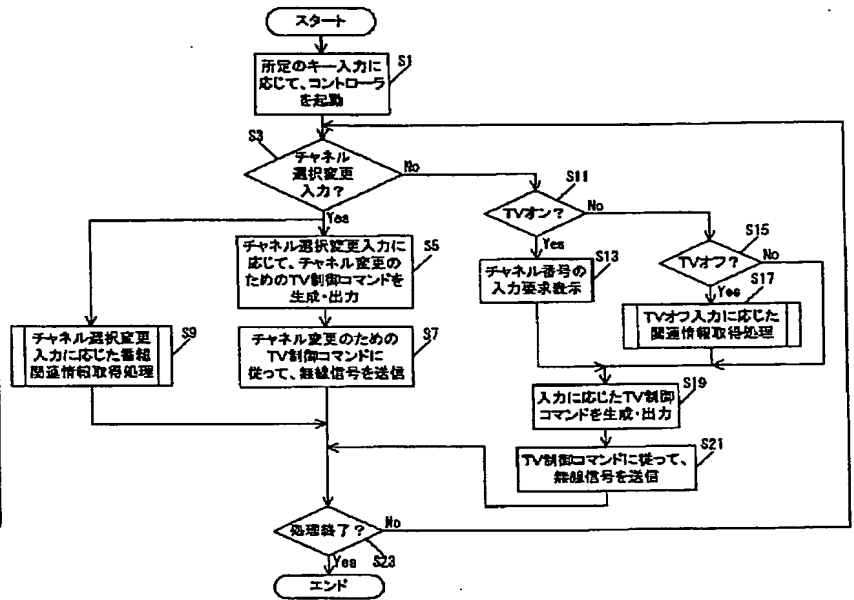
【図5】

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
会員ID	氏名	年齢	職業	住所	メールアドレス	エリアコード	視聴可能メディア	録画機器	番組予告メール設定
A0001	Yoshio Aida	35	会社員	東京都.....	Aida@nifty.com	001 (関東)	地上波	VCR	どうぶつ物語/.....

【図2】

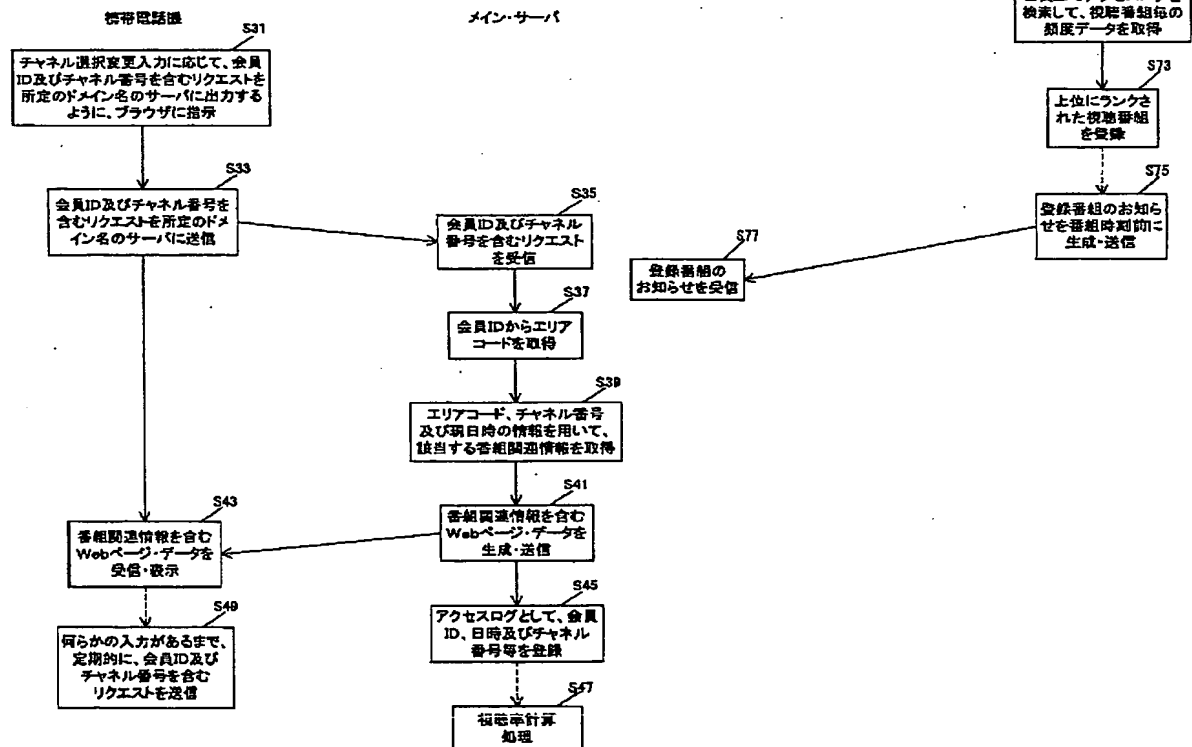


【図3】



【図7】

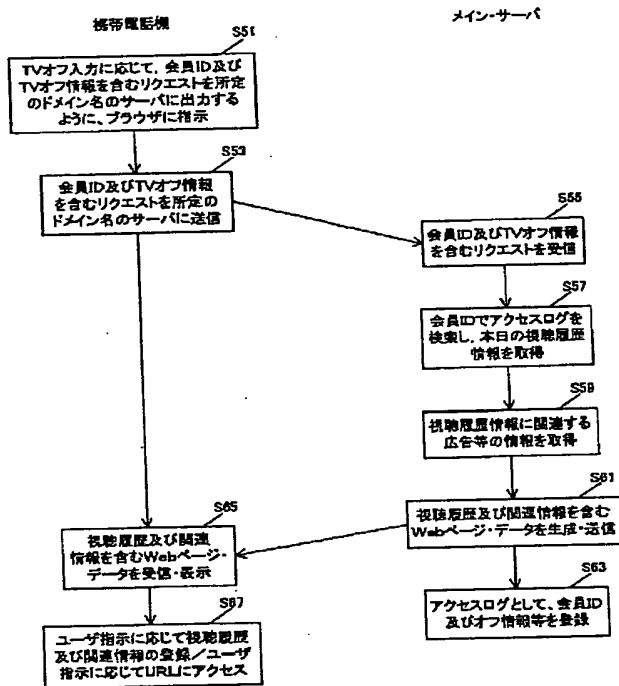
【図4】



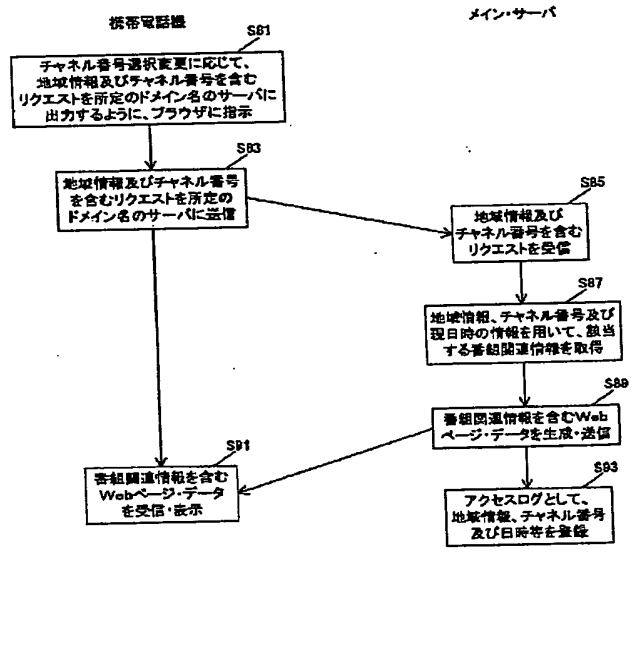
【図6】

601 会員ID	602 日時	603 チャンネル番号	604 エリアコード	605 ユーザ属性	----
A0001	2000/11/11 20:00	6	001	会社員/35/...	----
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図8】



【図9】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C056 AA01 BA02 BA05 CA06 CA08
 CA11 CA13 CA19 DA06 DA11
 EA06 EA09 EA20
 5C061 BB06
 5C064 BA07 BB10 BC06 BC18 BC20
 BD02 BD09